
天宫一号的模样，人们已不陌生，其模型在 2009 年央视春晚第一次公开亮相后，曾多次在大型科技展览上与公众见面。“天宫一号”是中国目前最大、最重的在轨飞行航天器。整体重量可以到达 8.5 吨，总高度 10.4 米，最大直径 3.35 米。从外形来看，“天宫一号”是一个短粗的圆柱体，内部为两舱结构，由实验舱和资源舱组成。

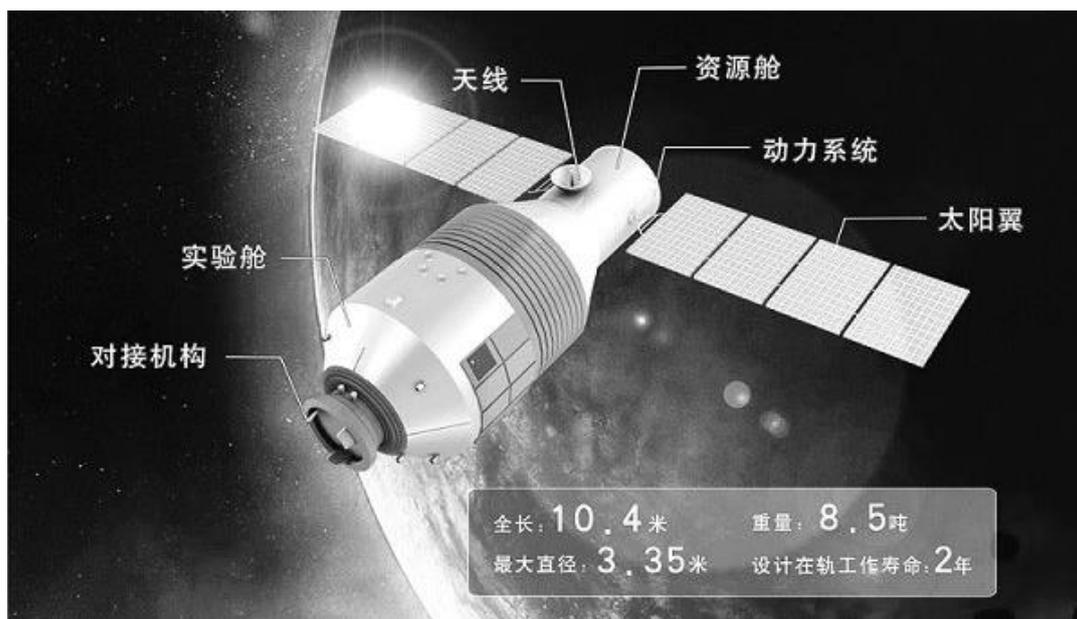


天宫一号模型

前舱实验舱是全密封环境，可保证舱压、温湿度、气体成分等航天员的生存条件，对接完成后航天员进舱进行工作、训练，一些必要的生活活动、睡眠等都在这里进行。实验舱密封的航天员活动空间有 15 立方米，可满足 3 名航天员在舱内工作和生活需要。较之以往的神舟飞船六七立方米的小空间而言，有了很大扩展，更加适合航天员长时间居住。

实验舱前端安装一个对接机构，以及交会对接测量和通信设备，用于支持与飞船实现交会对接。

资源舱主要任务是为“天宫一号”的飞行提供能源保障，并控制飞行姿态，功能与神舟八号飞船的推进舱类似。“天宫一号”电源分系统的所有设备（太阳能电池翼）都在资源舱内，再加上舱内储藏的燃料，这些都将为飞行器提供能量。



天宫一号目标飞行器结构示意图

资料来源:

http://www.kepu.net.cn/gb/special/20111227_tgyh/page/rstg.html

钱学森图书馆
Qian Xuesen Library & Museum